



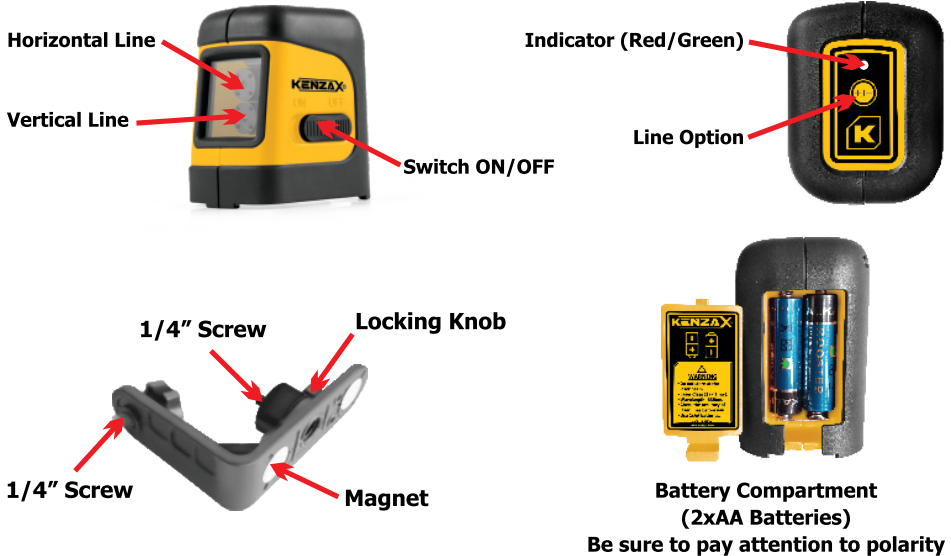
# COMPACT CROSS LINE LASER LEVEL



**ITEM NO.** KLL-2180  
KLL-1180

**INSTRUCTION MANUAL**

## INTRODUCTION



## OPERATING THE UNIT

### I: Pendulum Lock



Figure 1

The 1V1H red beam laser level is a precision instrument and should be treated with care. When not in use, the pendulum should always be in the Off position (Figure1). Locking the pendulum allows the cross line laser to better withstand vibration and trauma incurred during transportation or if the unit is dropped.

### **SLOPE MODE UNDER PENDULUM LOCK**

Keep the laser pendulum locked, by holding  for 3 seconds to activate the "slope function".

This mode cannot be used to perform horizontal or vertical leveling as the laser lines are no longer aligned automatically. The indicator will constantly red and the laser lines will keep flashing slowly.

### **II. AUTOMATIC LEVELING**



Figure 2

When the pendulum is unlocked (figure2), the pendulum is free to automatically level, In order for the cross line laser to automatically level, the base of the unit needs to be within  $3.5^{\circ}$  of level. when the pendulum is unlocked and the cross line laser is within  $3.5^{\circ}$  of level, the unit will be in automatic leveling range, in this situation the indicator will turn to green. Should the base of the unit be outside the  $3.5^{\circ}$  leveling range the laser beam will flash quickly.

### **LOW BATTERY ALARM**

The indicator will turn to red and keep flashing quickly when the working voltage of laser is below 2.3V. At this situation the alkaline batteries are required to be replaced. All lines will shut off once the voltage is below 2.0 V.

## What is included with your laser

1. Instrument
2. User Manual
3. Wall Mount Bracket
4. 2xAA alkaline Batteries



| SPECIFICATION           |                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| Over-All Accuracy       | $\pm 1.5\text{mm}/7\text{m}$               |
| Leveling Range          | $\pm 3.5^\circ$                            |
| Working Range           | 10m                                        |
| Tripod Thread           | 1/4"                                       |
| Laser Type KLL-1180     | Class II @ 635 nm                          |
| Laser Type KLL-2180     | Class II @ 532 nm                          |
| Operating Temperature   | $-10^\circ\text{C}$ to $+45^\circ\text{C}$ |
| Storage Temperature     | $-20^\circ\text{C}$ to $+70^\circ\text{C}$ |
| Dimension               | 82x57x89.5/mm <sup>3</sup>                 |
| Continuous Working Time | 8 hrs                                      |
| Protection Class        | IP 55                                      |
| Net Weight              | 0.36 KG                                    |

**❷ کاربرد تراز لیزری**

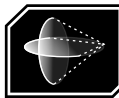
نصب کاشی و سرامیک در کف و دیوار  
 انواع دکوراسیون داخلی (پارتیشن بندی - کاغذ دیواری - سقف و دیوار کاذب و...)  
 نصب **Drywall**، پارتیشن و دیوارهای کاذب - نصب درب و پنجره  
 نصب اتصالات برقی (لواستر و ...) - پروژه های عمرانی

**❸ تجهیزات موجود**

۱- دو عدد باتری قلمی **AA** ۲- پایه آهنربایی ۳- دستورالعمل کاربر ۴- کیف حمل ضد ضربه



**AUTO  
SELF-LEVELLING**



**SINGLE  
PLANE ON/OFF**



**TRIPOD MOUNT  
THREAD 1/4"**

**❹ اطلاعات فنی تراز لیزری****مدل دستگاه: KLL-2180**

میزان دقت خطوط افقی:  $\pm 1.5\text{MM}$  در هر 7 متر

میزان دقت خطوط عمودی:  $\pm 1.5\text{MM}$  در هر 7 متر

دامنه خود تراز دستگاه:  $\pm 3.5^\circ$

بُرد دستگاه: 10 متر / با استفاده از گیرنده دستی 50 متر

رزوه سه پایه: 1/4" اینچ

نوع دیود لیزری: کلاس لیزر 2 (532 نانومتر)

درجه حرارت کارکرد:  $-10^\circ\text{C}$  to  $+45^\circ\text{C}$

درجه حرارت محل نگهداری:  $-20^\circ\text{C}$  to  $+70^\circ\text{C}$

حداکثر زمان کار مداوم (دیودها): 8 ساعت

ابعاد: 82x57x89.5/mm3

**مدل دستگاه: KLL-1180**

میزان دقت خطوط افقی:  $\pm 1.5\text{MM}$  در هر 7 متر

میزان دقت خطوط عمودی:  $\pm 1.5\text{MM}$  در هر 7 متر

دامنه خود تراز دستگاه:  $\pm 3.5^\circ$

بُرد دستگاه: 10 متر / با استفاده از گیرنده دستی 50 متر

رزوه سه پایه: 1/4" اینچ

نوع دیود لیزری: کلاس لیزر 2 (635 نانومتر)

درجه حرارت کارکرد:  $-10^\circ\text{C}$  to  $+45^\circ\text{C}$

درجه حرارت محل نگهداری:  $-20^\circ\text{C}$  to  $+70^\circ\text{C}$

حداکثر زمان کار مداوم (دیودها): 8 ساعت

ابعاد: 82x57x89.5/mm3

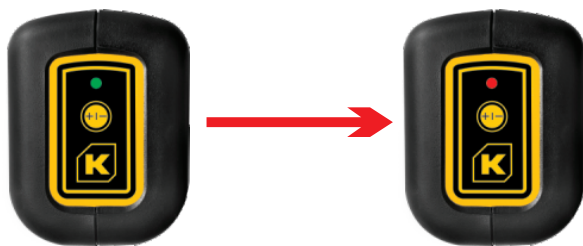
#### ❶ قفل کن پاندول تراز لیزری

از جمله مشخمه های دستگاه قفل پاندول است. زمانی که نیاز به خط مورب روی سطح مقابل ( جهت خط پله یا اجرای دکوراسیون ) داشته باشیم ، هنگامی که دستگاه خاموش و در حالت OFF می باشد می بایستی به مدت ۳ ثانیه کلید تغییر حالت را بفشاریم ، در این حالت پاندول دستگاه قفل می شود و دو خط لیزر عمودی و افقی ظاهر می گردد.  
سپس با تنظیم زاویه دلخواه به یک خط مورب دست میابیم.

#### ❷ طریقه استفاده از دستگاه

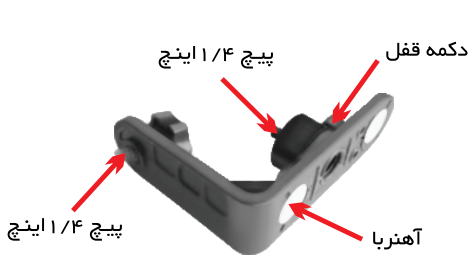
این دستگاه به محض روشن شدن، در محدوده ۳/۵ درجه شروع به خودترازی می کند. در صورتی که محل قرارگیری دستگاه بیش از حد مجاز از تراز خارج باشد و دستگاه نیز قادر به تصحیح خطای موجود نباشد، خطوط لیزری خروجی دستگاه به حالت چشمک زن تبدیل می گردند .

هنگامی که نمایشگر سبز رنگ باتری قرمز شد و در حالت چشمک زن قرار بگیرد ، بدین معنا است که باتری ضعیف بوده و دارای ولتاژی کمتر از ۲/۳ ولت می باشد که می بایست باتری ها تعویض گردد.



تراز لیزری کنزاکس دارای پایه آهن ربایی است که استفاده از آن را سهل و آسان می کند. در صورتی که در فضای مورد استفاده شی فلزی وجود داشت، می توان از این پایه آهنربایی استفاده نمود.

## لیست قطعات دستگاه





## تراز لیزری



ITEM NO. KLL-2180  
KLL-1180

دفترچه راهنمای فارسی